

Ejercicios para el entrenamiento de la voz en coreutas

María Alejandra Santi

Centro Médico Grupo Oroño, Rosario, Argentina



Santi describe para SIIC su artículo editado en *Anuario Fundación Dr. J. R. Villavicencio* (23):46-50, 2015. La colección en papel de *Anuario Fundación Dr. J. R. Villavicencio* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2008. Indizada en Latindex y SIIC Data Bases.

www.siicsalud.com/tit/pp_distinguidas.htm
www.siicsalud.com/lmr/ppselecthtm.php

Rosario, Argentina (especial para SIIC)

El propósito de la investigación fue promover la salud vocal de cantantes amateurs, mediante ejercicios con tracto vocal semiocluido, que son una herramienta eficaz por su rapidez y facilidad de aplicación. En pocos minutos permiten el calentamiento y entrenamiento de la voz para iniciar los ensayos o conciertos con una voz resonante, previniendo así afecciones en los pliegues vocales.

Los ejercicios con tracto vocal semiocluido son utilizados en la clínica fonoaudiológica para entrenamiento y rehabilitación vocal; éstos generan un cambio en el patrón vibratorio de los pliegues vocales a través de diversas posturas que alargan y ocluyen el filtro acústico. Así cambia, en consecuencia, el proceso biomecánico y físico del aparato fonatorio, produciendo un aumento de la presión intraoral y una expansión de la caja torácica, que a su vez disminuye la fuerza de contacto de los pliegues vocales. También aumentan la inercia del tracto vocal, mejorando la interacción fuente (pliegues vocales) - filtro (tracto vocal).

Las frecuencias producidas por la fuente son modificadas por el filtro, pero tienen efectos posteriores en la fuente. La presión positiva supraglótica retroalimenta a la fuente del sonido, reforzando así su contenido de armónicos.

Estos ejercicios incluyen vibración de labios, vibración de lengua, *humming*, sonidos fricativos labiales y fonación en tubos.

A pesar de su amplia utilización en la clínica fonoaudiológica, sus efectos han sido poco estudiados objetivamente. Por tal motivo, decidimos evaluar la eficacia de esta herramienta con el análisis acústico computarizado de la voz. El *software* utilizado fue desarrollado por el Laboratorio de Investigaciones Sensoriales del CONICET (*software* ANAGRAF).

La población elegida fueron los integrantes del Coro del Colegio de Fonoaudiólogos de la Provincia de Santa Fe, segunda circunscripción-Rosario, en 2013. El coro está conformado por mujeres y varones adultos de profesiones diversas y que en su gran mayoría

no poseen técnica vocal previa. El género que interpretan es música popular.

Los sujetos fueron evaluados previamente por un otorrinolaringólogo mediante videoendoscopia laríngea para descartar enfermedades.

Se evaluó la voz en forma perceptual y acústica por fonoaudiólogas de la UNR, antes de la aplicación de la ejercitación y después de ésta. Para el análisis se tuvieron en cuenta parámetros subjetivos: cualidades vocales (*pitch*, timbre y *loudness*) y parámetros objetivos: frecuencia fundamental (F0), y su variación en altura e intensidad respectivamente (*jitter* y *shimmer*) y la relación armónico-ruido.

Para la aplicación de la técnica fueron utilizados sorbetes de plástico de 20 centímetros de largo y 0.5 milímetros de diámetro.

La secuencia de ejercicios que se aplicó fue: fonación en tubo en una frecuencia sostenida y cómoda para el sujeto (en intensidad y altura), fonación en tubo de *glissandos* con intervalos de quintas ascendentes y descendentes y, por último, fonación en tubo de una canción ("Feliz cumpleaños").

El calentamiento vocal permite preparar la musculatura de las cuerdas vocales y resonadores ya que proporciona mayor tiempo de fonación, mejor cierre glótico y modifica el patrón vocal habitual dando a la voz mayor intensidad y frecuencia más alta.

En la presente investigación se pudo comprobar la efectividad del uso de tubos de resonancia (sorbetes plásticos) en el calentamiento vocal, descendiendo las medidas de perturbación vocal.

En la evaluación perceptual toda la población presentó *pitch* y *loudness* adecuados, antes de la aplicación de ejercicios de tracto vocal c. El 80% de los sujetos evaluados presentaron timbre adecuado preaplicación. Se adecuó el 10% de los sujetos con timbre inadecuado postécnica.

En la evaluación acústica, en la F0 no hubo cambios significativos. El valor de *jitter* mejoró en la mitad de los casos. En el 70% de los coreutas mejoró el valor de *shimmer*, y en un 20%, el valor de armónico-ruido.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente se puede deducir que los ejercicios con extensión artificial del tracto vocal serían una herramienta preventiva del esfuerzo fonatorio. Es una herramienta útil para el entrenamiento y calentamiento de voces normales, que genera adhesión a su uso por ser realizada en pocos minutos, con materiales accesibles y en forma sencilla.